

氏名	大 熊 登
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 494 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和55年3月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科内科系皮膚科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学 位 論 文 題 目	培養ヒト表皮ケラチノサイトの分化過程の形態学的・生化学的 検討
論 文 審 査 委 員	教授 小川 勝士    教授 佐藤 二郎    教授 大森 弘之

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

マウス3T3細胞をfeeder layerとして人表皮細胞を単個細胞培養し、その増殖・角化を形態学的・生化学的に検討した。形態学的にはデスモゾーム・張原線維を有する細胞が、重層化し、ついには培養液中に剥離する特徴的な所見からケラチノサイトとみなした。ケラトヒアリン顆粒・角層に類似の構造もみられた。

次に培養経過を追って〔<sup>3</sup>H〕ロイシン、〔<sup>14</sup>C〕ヒスチジンを含む培養液で、この細胞をincubateした後、エチレンジアミン処理して、可溶分画と不溶分画における〔<sup>3</sup>H〕／〔<sup>14</sup>C〕放射活性比を測定した結果、可溶分画中ではleucine-rich protein、不溶分画中ではhistidine-rich proteinが比較的多かったが、その差はin vivoで報告されているものに比べて小さかった。また培養期間およびlabelling timeによる推移より、角化に伴う特異的蛋白合成能に関して、培養細胞ではhistidine-rich protein合成能が不完全であると考えられた。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は3T3細胞をfeeder layerとしてヒトの表皮細胞を培養し、ケラチノサイトの形態分化、特に角化の過程を電顕的に、また<sup>3</sup>H-leucineと<sup>14</sup>C-histidineを用いて生化学的に検索したものであるが、角化に伴う細胞分化をin vitroの実験モデルで明白にしたものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。